

## INFORMAZIONI PERSONALI




## Luigi Berardi

 Viale Pindaro, 42, 65127, Pescara, Italia (Università degli Studi "G. d'Annunzio" – Dipartimento di Ingegneria e Geologia)

 0039 085 4537876  +39 3403390867

 [luigi.berardi@unich.it](mailto:luigi.berardi@unich.it)

 <https://www.ingeo.unich.it/personale/personale-docente/berardi-luigi>

 Skype: luigiberardi5

Sesso M | Data di nascita 05/05/1979 | Nazionalità Italiana

## POSIZIONE RICOPERTA

Professore Ordinario in Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (SSD: ICAR/02) presso Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara.

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 
- 2018 - 2021 **Professore Associato in Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (SSD: ICAR/02)**  
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Italia)  
Dipartimento di Ingegneria e Geologia (INGEO)  
42, Viale Pindaro, 65127, Pescara (Italia)
- 2015 - 2018 **Ricercatore a Tempo Determinato ai sensi della Legge 240 del 30 dicembre 2010, art. 24, c. 3, lett. (a) (SSD: ICAR/02)**  
Politecnico di Bari,  
Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura  
Progetto di ricerca "Metodologie e strumenti per la gestione sostenibile di acquedotti urbani in area mediterranea"
- 2010 - 2014 **Assegnista di Ricerca (SSD: ICAR/02)**  
Politecnico di Bari,  
Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura  
Progetto di ricerca: "Riduzione delle perdite idriche e riabilitazione delle reti di acquedotto: studio di un sistema di analisi e supporto alla decisione"

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 
- 1998 - 2004 **Laurea (quinquennale) in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**  
Politecnico di Bari, Bari, Italia  
▪ Tesi discussa il 28.04.2004 con votazione 110/110 cum laude
- 2006 - 2009 **Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria Civile e Ambientale**  
Politecnico di Bari, Bari, Italia
- 2005 - 2006 **Visiting Researcher presso il Centre for Water Systems,**  
School of Engineering, Mathematic and Computing,  
University of Exeter (United Kingdom)
- 2005 **Vincitore di una borsa di studio di perfezionamento all'estero**  
Progetto di ricerca: "Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni nella gestione delle reti idrauliche basata su una tecnica di modellazione evolutiva multi-obiettivo"

## ATTIVITA' DIDATTICA

- 
- 2018 - oggi **Idraulica**  
**Infrastrutture Idrauliche a rete (Costruzioni Idrauliche)**  
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Italia)
- 2020 - 2022 **Hydrology of Planets**  
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Italia)
- 2009 - 2018 **"Complementi di Costruzioni Idrauliche", "Costruzioni Idrauliche" e "Gestione dei Sistemi Idraulici"**  
Docente a contratto e attività di supporto alla didattica  
Politecnico di Bari, Italia
- 2013 **Docente master di II livello "Experts in integrated and sustainable water-energy cycle in urban drainage systems"**  
Università della Calabria, Italia

RESPONSABILITA'  
ACCADEMICHE

- 
- 2019 - oggi **Responsabile per le attività di Orientamento per i Corsi di Ingegneria**  
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Italia)  
Dipartimento di Ingegneria e Geologia
- 2020 - oggi **Membro della Giunta del Dipartimento INGEO**  
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara (Italia)  
Dipartimento di Ingegneria e Geologia

RICERCA TECNICO-  
SCIENTIFICA E  
TRASFERIMENTO  
TECNOLOGICO

## Principali ambiti di ricerca

Analisi e gestione delle reti di distribuzione idrica

- Modellazione idraulica avanzata di reti idriche in pressione per la gestione
- Gestione delle perdite idriche
- Sviluppo di indicatori di performance per la gestione delle reti di distribuzione
- Sviluppo di strategie di controllo di dispositivi per la regolazione di pressione
- Pianificazione di interventi di manutenzione e riabilitazione
- Sviluppo di metriche per la segmentazione delle reti acquedottistiche
- Pianificazione ottima della distrettualizzazione e dei sistemi di monitoraggio
- Gestione operativa dei pompaggi
- Analisi di scenari di vulnerabilità meccanica

Applicazione di modelli bidimensionali (full-2D) per lo studio di fenomeni di rainfall-runoff

Hydroinformatics,

- *Sviluppo e distribuzione di tecniche di data-modelling per l'ingegneria civile e la gestione di reti idriche (Multi-objective Evolutionary Polynomial Regression; Multi-objective Artificial Neural Networks)*

## Trasferimento tecnologico

Co-fondatore nel Settembre 2019 e membro del Consiglio di Amministrazione della società INFORMHYDRO s.r.l., SPIN-OFF dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara, start-

up innovativa nata per promuovere il trasferimento di tecnologia attraverso lo sviluppo di strumenti software integrati e personalizzati nell'area della scienza dei dati e il supporto decisionale per i sistemi idrici nell'ingegneria civile.

Partecipazione a aggiornamento e training degli utenti sui seguenti strumenti software:

*Analisi delle reti di distribuzione idrica:*

- *WNetXL-WNetGIS: sistema per analisi, pianificazione e gestione integrata di reti di distribuzione idrica (WDN). Suite di funzioni distribuite come add-in di MS-Excel® e plug-in di ARCGIS® e QGIS per il trasferimento "just-in-time" dei più recenti avanzamenti della ricerca tecnico-scientifica di settore a professionisti, ricercatori e studenti.*

*Hydroinformatics and Data analysis-modelling*

- *ANN MOGA-XL: strumento per la costruzione automatica multi-obiettivo di Reti Neurali Artificiali (ANNs) per data-modelling. Strumento distribuito come funzione di MS-Excel® ed utilizzata in applicazioni di ingegneria civile, idraulica e ambientale.*
- *EPR MOGA-XL: strategia ibrida di "data-modelling" per la costruzione di espressioni simboliche di modelli a partire dai dati. Strumento distribuito come add-in di MS-Excel® ed utilizzata in applicazioni di ingegneria civile, idraulica e ambientale.*

*Docente al corso Using WNetXL/WNetGIS for supporting district design, pressure control, hydraulic monitoring and pipe rehabilitation of Apulian water distribution networks, Acquedotto Pugliese s.p.a., Bari, 1-2 Luglio 2019.*

*WNetXL Course - Advanced analysis and pressure control in Water Distribution Networks in Bucharest (Romania), 19-20 Ottobre 2017*

*Docente al corso "WNetXL Advanced Course", presso il Politecnico di Bari, 5-8 Luglio 2016*

*Lecturer on "Leakage management using WNetXL" at NTUN in Trondheim (Norway), 14-16 Novembre 2016*

*Docente al workshop su "Smart Water Systems", presso l'Università di Exeter (UK), 1 Settembre 2015*

*Docente al workshop su "WDN analysis using WNetXL", a margine della Conferenza CCW/2011, Exeter (UK), 5-7 Settembre 2011*

*Docente al workshop su "Evolutionary Polynomial Regression using EPR-MOGA-XL" presso Università di Ferrara, Dipartimento di Ingegneria, 21 Maggio 2010*

## PROGETTI DI RICERCA E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- 
- 2021 "GLORIA - Gaining knowLedge of Overtopping Risk for urbanized coastal Areas" - Spanish Plan for Scientific and Technical Research and Innovation 2017-2020 – Total project budget: 170.973,00 € - Code: PID2020-115030RJ-I00  
Role: Foreign expert supporting the PI
  - 2021 "Energidrica: energy efficiency in water networks management" – Progetti di ricerca industriale e lo Sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate nel PNR 2015-2020, di cui al D.D. del 13 luglio 2017 n. 1735, PON and FSC funds  
▪ Ruolo: Partecipante
  - 2019 "SUSTaiNable WATER supply networks in Mediterranean touristic areas - SUNWATER", Interreg V-A Greece Italy Programme 2014-2020  
▪ Ruolo: Contractor
  - 2015 – 2018 "Metodologie e strumenti per la gestione sostenibile di acquedotti urbani in area mediterranea" – "Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale e ambientale" – Intervento – "Future in Research" – Regione Puglia.  
▪ Ruolo: Responsabile scientifico
  - 2015 – 2017 "Efficient, effective, economic water demand management in the growing Oslo city – E3WDM", number 245652. Project Owner: City of Oslo Water and Sewerage Works, Regional Research Fund (Norway).

- Ruolo: Contractor.
  
- 2014 – 2016 “Innovation in Water Infrastructure - New Generation - InnoWatING”, number: 234975. Project Owner: City of Oslo Water and Sewerage Works, Research Council of Norway.
  - Ruolo: Contractor
  
- 2014 “Strumenti e procedure per la gestione avanzata e sostenibile dei sistemi di distribuzione idrica” - Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN2012 (Prot. 20127PKJ4X\_003) - MIUR.
  - Ruolo: Partecipante
  
- 2014 “Strumenti avanzati di analisi per la gestione delle perdite idriche negli acquedotti urbani” - Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN2012 (Prot. 201252RZ2Y\_002) - MIUR.
  - Ruolo: Partecipante
  
- 2012 “Strumenti innovativi per la simulazione e l'analisi delle reti idrauliche” - Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN2008 (Prot. 20084AX2MF\_002) – MIUR.
  - Ruolo: Partecipante.
  
- 2009 “Integrative Systems and the Boundary Problem – ISBP” - European Union’s Framework Programme 6 - New and Emerging Science and Technology (NEST) Pathfinder initiative, NEST-2005-Path-CUL (Contract 043199), n. 043199/STREP/2007
  - Ruolo: Contractor
  
- 2006 Multi-objective evolutionary optimization and data-driven techniques for water system management” – Programmi per l'incentivazione del processo di internazionalizzazione del sistema universitario: “Interlink” – MIUR (Prot. II04CHLB4D) .
  - Ruolo: Partecipante
  
- 2006 “Ottimizzazione dei processi information-intensive: applicazioni ai settori ICT e ambiente” (PE106) – Regione Puglia, Progetti Esplorativi
  - Ruolo: Partecipante
  
- 2005 - 2008 Collaborazione a progetti di ricerca svolti dal “Centre for Water Systems”- Department of Engineering, Computer Science and Mathematics - University of Exeter, UK:
  - UKWIR: guide research on “Modelling Performance Indicators for Sewer systems using Evolutionary Computing” in collaborazione con Ewan Group ltd.
  - Anglian Water (UK): “Performance modelling of wastewater assets using EPR”.
  - Anglian Water (UK): “Performance modelling of clean water assets using EPR”.
  - Wessex Water (UK): “Performance modelling of wastewater assets using EPR”.
  - RPS (UK): “Natural leakage rate modelling using EPR”.

## RICONOSCIMENTI INTERNAZIONALI

### Partecipazione a comitati editoriali

- Editor di “Water Supply” (già “Water Science and Technology: Water Supply”)(ISSN Print: 1606-9749, EISSN 1607-0798) – IWA Publishing - dal 2015.
- Membro dell’ Editorial Board del “Journal of Hydroinformatics” IAHR-IWA-IAHS, ISSN: 1464-7141
- Membro dell’ Editorial Board di “environments” journal – MDPI (ISSN 2076-3298) dal 2012.
- Guest Editor per la rivista “Journal of Water Resources Planning and Management” - ASCE – ISSN (print): 0733-9496 - ISSN (online): 1943-5452 -Special Issue "The Battle of Background Leakage Assessment for Water Networks" (2014-2015) Vol.142 (5)
- Guest Editor per “environments” journal (ISSN 2076-3298) - Special Issue "Data-Modelling Applications in Wa-ter System Management" (2015-2016) ([www.mdpi.com/journal/environments/special\\_issues/Data-Modelling-Applications](http://www.mdpi.com/journal/environments/special_issues/Data-Modelling-Applications))
- Editor di “16th Water Distribution System Analysis Conference, WDSA2014 - Urban Water

Hydroinformatics and Strategic Planning” Procedia Engineering, Vol. 89, Pages 1-1594 (2014), Ed.: Giustolisi O., Brunone B., Laucelli D., Berardi L. and Campisano A.

- Editor di “12th International Conference on Computing and Control for the Water Industry, CCWI2013” Procedia Engineering, Vol. 70, Pages 1-1772 (2014), Ed.: Brunone B., Giustolisi O., Ferrante M., Laucelli D., Meniconi S., Berardi L. and Campisano A.
- Guest Editor per la rivista “Hydrology” Special Issue “Advancements in Data-Driven Modeling and Data-Mining techniques in Hydrology”, MDPI, (ISSN 2306-5338) (2014-2015) Vol. 2(3)
- Guest Editor per la rivista “Journal of Water Supply: Research and Technology – Aqua” - IWA Publishing - (2014-2015) Vol. 64 (5)
- Topical Editor per la rivista “Drinking Water Engineering and Science” – Copernicus Publications - ISSN: 1996-9457 – eISSN: 1996-9465 (2014) Vol. 7(1).

#### Riconoscimenti e premi

- Invited Speaker alla conferenza internazionale 2018 EENVIRO Conference on “Sustainable Solutions for Energy and Environment”, Cluj-Napoca (Romania), 9-13 Ottobre 2018.
- Outstanding Reviewer per ASCE Journal of Water Resources planning and Management – Year 2017
- Outstanding Reviewer per l’anno 2012 per il “Journal of Hydroinformatics”, IAHR-IWA-IAHS, ISSN: 1464-7141.
- Premio per la migliore presentazione - Quinto seminario “La diagnosi e la gestione dei sistemi idrici” Roma, 16-17 Giugno 2011.
- Menzionato tra i 10 articoli più letti del Journal of Hydroinformatics nel 2009 e nel 2011. “Development of pipe deterioration models for Water Distribution Systems using EPR.” di Berardi, L., Kapelan, Z., Giustolisi, O., Savic, D.A., (2008). Journal of Hydroinformatics, IWA-IAHR, UK, 10(2), 113 – 126

#### Coinvolgimento nella comunità scientifica

- 2021 - Membro della commissione internazionale per l’esame di Dottorato di Ricerca presso il Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Bari.
- Dal 2019 – Valutatore di progetti di ricerca per Estonian Research Council.
- 2018-2021 - Membro della commissione internazionale per l’esame di Dottorato di Ricerca della Universidad de los Andes, Facultad de Ingenieria, per il candidato Carlos Daniel Montes.
- 2017 - International Opponent per: PhD Thesis: Markus Sunela - “Real-Time control optimization of water distribution system with storage”, Tallin University of Technology, Faculty of Civil Engineering, Department of Mechanics.
- 2017 - Invitation for Erasmus Mobility for Teaching presso “Power Engineering Faculty” della “University Polithenica of Bucharest” (UPB) (Romania), in qualità di docente nel modulo Water Quality Modelling in Distribution Networks, nell’ambito del corso di laurea magistrale Environmental Problems in Power Engineering.
- 2016 – Guest lecturer presso la “Norwegian University of Science and Technology”, Trondheim (Norvegia), “Institute of Water and Environment”, corsi “Water system specialization” e “Urban Water Systems”, 4° e 5° anno Ingegneria Civile, su “advanced hydraulic modelling and leakage management in water distribution networks”.
- Member of the International Scientific Committee – 3rd Joint International Conference in Computing and Control for Water Industry (CCWI) / Water Distribution System Analysis (WDSA) 2022, Valencia, Spain, July 18-22, 2022.
- Membro dell’ International Scientific Committee 2nd Joint International Conference in Computing and Control for Water Industry (CCWI) / Water Distribution System Analysis (WDSA), 1-4 Sept 2020 in Beijing, China – (web: <http://www.ccwi-wdsa2020.com/committees.html>)
- Membro del National Organizing and Programme Committee della “13th International Conference on Hydroinformatics – HIC 2018”, Palermo, Italia, 1-6 Luglio 2018 – (web: <https://www.hic2018.org/conference/#committee>)
- Membro dell’ International Advisory Scientific Committee della “1st International WDSA/CCWI Joint Conference – WDSA/CCWI 2018”, Kingston, Ontario, Canada, 23-25 Luglio 2018 – (web: <http://www.queensu.ca/wdsa-ccwi2018/about/committees>)
- Moderatore alla “15th International Conference on Computing and Control for the Water Industry – CCWI 2017”, Sheffield (United Kingdom), 5-7 Settembre 2017 – (web: [www.sheffield.ac.uk/polopoly\\_fs/1.7263811/file/CCWIProgramme.pdf](http://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.7263811/file/CCWIProgramme.pdf))
- Moderatore alla “18th International Conference on Water Distribution System Analysis – WDSA 2016, Cartagena de Indias (Colombia), 24-28 Luglio 2016 - (web: [https://wdsa2016.uniandes.edu.co/images/documentos/WDSA2016\\_Full\\_Program.pdf](https://wdsa2016.uniandes.edu.co/images/documentos/WDSA2016_Full_Program.pdf))

- Membro del Comitato Scientifico Internazionale e Moderatore della “13th International Conference on Computing and Control for the Water Industry – CCWI 2015”, Leicester (United Kingdom), 2-4 Settembre 2015 - (web: [www.water-system.org/ccwi2015/ccwi2015.water-system.org/public/conferences/1/schedConfs/1/program-en\\_US.pdf](http://www.water-system.org/ccwi2015/ccwi2015.water-system.org/public/conferences/1/schedConfs/1/program-en_US.pdf))
- Membro del Comitato Organizzatore e Technical Program Committee della “16th International Conference on Water Distribution System Analysis – WDSA 2014”, Bari, 14-17 Luglio 2014 – (web: [www.water-system.org/wdsa2014/index1344.html?q=content/organizing-and-technical-committee](http://www.water-system.org/wdsa2014/index1344.html?q=content/organizing-and-technical-committee))
- Membro del Comitato Organizzatore e Technical Program Committee della “12th International Conference on Computing and Control for the Water Industry – CCWI 2013”, Perugia, 2-4 Settembre 2013 - (web: [www.water-system.org/ccwi2013/index1344.html?q=content/organizing-and-technical-committee](http://www.water-system.org/ccwi2013/index1344.html?q=content/organizing-and-technical-committee))
- Membro del Comitato Scientifico del Sesto seminario “Efficienza e Risparmio Energetico dei Sistemi Idrici” Trento, 8-9 Luglio 2015 (web: <http://webmagazine.unitn.it/evento/dicam/3023/efficienza-e-risparmio-energetico-dei-sistemi-idrici>).
- Membro del Comitato Scientifico del Quinto seminario “La diagnosi e la gestione dei sistemi idrici” Roma, 16-17 Giugno 2011.
- Moderatore al “5th International Perspective on Water Resources & the Environment Conference - IPWE 2012)” 4-7 Gennaio, 2012, Marrakech, Morocco.

COMPETENZE PERSONALI

Competenze organizzative e gestionali

- 2019 –: Consiglio di Amministrazione di INFORMHYDRO s.r.l.  
 2019 - : Responsabile attività di Orientamento, Placement e Disabilità per Dipartimento di Ingegneria e Geologia - Università degli Studi “G. d’Annunzio”.  
 2020 - : Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria e Geologia - Università degli Studi “G. d’Annunzio”.

INDICATORI BIBLIOMETRICI E PRODUZIONE SCIENTIFICA

ORCI iDi [orcid.org/0000-0002-6252-2467](http://orcid.org/0000-0002-6252-2467)

GOOGLE SCHOLAR CITATIONS (Novembre 2021)

- H-index = 22
- Number of Citations = 1840

SCOPUS (Novembre 2021)

- H-index = 19
- Number of Citations = 1247

ISI WEB OF SCIENCE (Novembre 2021)

- H-index = 17
- Number of Citations = 1080

International journal papers	Number of papers
<i>Journal of Hydroinformatics (IAHR-IWA-IAHS)</i>	10
<i>Journal of Water Resources Planning and Management (ASCE)</i>	7
<i>Journal of Hydraulic Engineering (ASCE)</i>	4
<i>Environmental Modelling &amp; Software (Elsevier)</i>	2
<i>Water Resources Research (AGU – Wiley) - ISSN: 1944-7973</i>	2
<i>International Journal of River Basin Management</i>	1
<i>Urban Water Journal (Taylor &amp; Francis)</i>	2
<i>Water Science and Technology (IWA)</i>	2
<i>Proceeding of ICE - Water Management Journal (ICE)</i>	1
<i>Advances in Engineering Software (Elsevier)</i>	1
<i>Biochemical Engineering Journal (Elsevier) - ISSN: 1369-703X</i>	1
<i>Geomorphology</i>	1
<i>Water Resources Management</i>	1

<b>Total</b>	<b>35</b>
<b>Editorials/Introductions in intl. journals (special issues)</b>	<b>5</b>
<b>Libri e atti di conferenze internazionali</b>	<b>64</b>
<b>Riviste, libri e atti di conferenze nazionali</b>	<b>14</b>

## PUBBLICAZIONI (12/2021)

## International journals

	Dettagli	DOI
1	Rizvi S.; Rustum R.; Giustolisi O.; Wright G.; Arthur S.; <b>Berardi L.</b> (2021) Effects of Orifice diameter and Retention Time of Local Tanks on the Reliability and Carbon Footprint of Water Distribution Networks. <i>Journal of Water Resources Planning and Management</i> , ASCE, 147(11)	<a href="https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001468">https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001468</a>
2	<b>Berardi, L.</b> , Giustolisi, O. (2021) Calibration of Design Models for Leakage Management of Water Distribution Networks. <i>Water Resources Management</i> 35, 2537–2551.	<a href="https://doi.org/10.1007/s11269-021-02847-x">10.1007/s11269-021-02847-x</a>
3	Montes C., Vanegas, S., Kapelan Z., <b>Berardi L.</b> , Saldarriaga J. (2020) Non-deposition self-cleansing models for large sewer pipes. <i>Water Sci Technol</i> 81 (3),606–621.	<a href="https://doi.org/10.2166/wst.2020.154">10.2166/wst.2020.154</a>
4	Montes C., <b>Berardi L.</b> , Kapelan Z., Saldarriaga J. (2020) Predicting bedload sediment transport of non-cohesive material in sewer pipes using evolutionary polynomial regression – multi-objective genetic algorithm strategy, <i>Urban Water Journal</i> , 17(2), 154-162	<a href="https://doi.org/10.1080/1573062X.2020.1748210">10.1080/1573062X.2020.1748210</a>
5	Simone A., Ciliberti F.G., Laucelli D.B., <b>Berardi L.</b> , Giustolisi O. (2020) Edge betweenness for water distribution networks domain analysis. <i>Journal of Hydroinformatics</i> , IWA-IAHR, UK, 22 (1): 121–131	<a href="https://doi.org/10.2166/hydro.2019.030">10.2166/hydro.2019.030</a>
6	Laucelli D. B., <b>Berardi L.</b> , Simone A., Giustolisi O., (2019) Towards serious gaming for water distribution networks sizing: A teaching experiment <i>Journal of Hydroinformatics</i> , IWA-IAHR, UK, 21 (2): 207-222	<a href="https://doi.org/10.2166/hydro.2018.038">10.2166/hydro.2018.038</a>
7	<b>Berardi L.</b> , Simone A., Laucelli D. B., Ugarelli R. M., Giustolisi O., (2018) Relevance of hydraulic modelling in planning and operating real-time pressure control: case of Oppegård municipality <i>Journal of Hydroinformatics</i> , IWA-IAHR, UK, 20 (3): 535–550	<a href="https://doi.org/10.2166/hydro.2017.052">10.2166/hydro.2017.052</a>
8	Giustolisi O., Ugarelli R.M, <b>Berardi L.</b> , Laucelli D.B., Simone A., (2017) “Strategies for the Electric Regulation of Pressure Control Valves”, <i>Journal of Hydroinformatics</i> , IWA-IAHR, UK, 19 (5), 621-639	<a href="https://doi.org/10.2166/hydro.2017.101">10.2166/hydro.2017.101</a>
9	Bruno D. E., Barca E., Goncalves R. M., de Araujo Queiroz H. A., <b>Berardi L.</b> , Passarella G. (2017) “Linear and evolutionary polynomial regression models to forecast coastal dynamics: Comparison and reliability assessment”, <i>Geomorphology</i> , Elsevier, 300 (2018) 128–140	<a href="https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2017.10.012">10.1016/j.geomorph.2017.10.012</a>
10	Laucelli D., Simone A., <b>Berardi L.</b> , Giustolisi O. (2017) “Optimal Design of District Metering Areas for the Reduction of Leakages”. <i>Journal of Water Resources Planning and Management</i> , ASCE, 143(6), 04017017-1-12	<a href="https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000768">10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000768</a>
11	Mazzolani G., <b>Berardi L.</b> , Laucelli, D., Simone A., Martino R. Giustolisi O. (2017) “Estimating Leakages in Water Distribution Networks Based Only on Inlet Flow Data”. <i>Journal of Water Resources Planning and Management</i> , ASCE, 143(6), 04017014-1-11	<a href="https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000758">10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000758</a>
12	Creaco E., <b>Berardi L.</b> , Sun S., Giustolisi O., Savic D. (2016) “Selection of relevant input variables in stormwater quality modelling by multi-objective evolutionary polynomial regression paradigm”. <i>Water Resources Research</i> , AGU, USA, 52(4), 2403–2419.	<a href="https://doi.org/10.1002/2015WR017971">10.1002/2015WR017971</a>
13	Giustolisi, O., <b>Berardi, L.</b> , Laucelli, D., Savic, D., Kapelan, Z. (2016) “Operational and Tactical Management of Water and Energy Resources in Pressurized Systems: Competition at WDSA 2014”. <i>Journal of Water Resources Planning and Management</i> , ASCE, 142 (5), C4015002-1-12.	<a href="https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000583">10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000583</a>
14	Giustolisi O., Ridolfi, L. <b>Berardi, L.</b> , (2015) “General metrics for segmenting infrastructure networks” <i>Journal of Hydroinformatics</i> , IWA-IAHR, UK, 17(4), 505-517	<a href="https://doi.org/10.2166/hydro.2015.102">10.2166/hydro.2015.102</a>

- 15 Salman Alizadeh K., **Berardi, L.**, (2015) "Comparing new perspective of hybrid approach and conventional kinetic modelling techniques of a submerged biofilm reactor performance" *Biochemical Engineering Journal*, 103, 170-176 [10.1016/j.bej.2015.07.007](https://doi.org/10.1016/j.bej.2015.07.007)
- 16 **Berardi, L.**, Ugarelli R., Røstum J, Giustolisi O. (2014) "Assessing mechanical vulnerability in water distribution networks under multiple failures" *Water Resources Research*, AGU, USA, 50 (3), 2586–2599 [10.1002/2013WR014770](https://doi.org/10.1002/2013WR014770)
- 17 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Laucelli, D. (2014) "Modeling local water storages delivering customer-demands in WDN models" *Journal of Hydraulic Engineering*, ASCE, 140(1), 89-104. [10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0000812](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000812)
- 18 Giustolisi O., **Berardi, L.**, Laucelli D., (2014) "Optimal water distribution network design accounting for valve shutdowns", *Journal of Water Resources Planning and Management*, ASCE, 140(3), 277-287 [10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0000327](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000327)
- 19 Giustolisi O., Laucelli D., **Berardi, L.** (2013) "Operational optimization: Water Losses vs. Energy Costs", *Journal of Hydraulic Engineering*, ASCE. 139(4), 410–423. [10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0000681](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000681)
- 20 **Berardi, L.**, Laucelli, D., Simeone, V., Giustolisi, O., (2013). "Simulating floods in ephemeral streams in Southern Italy by full-2d hydraulic models" *International Journal of River Basin Management*, IAHR. 11(1), 1-17. [10.1080/15715124.2012.746975](https://doi.org/10.1080/15715124.2012.746975)
- 21 Laucelli, D., **Berardi, L.**, Giustolisi, O. (2012). "Assessing climate change and asset deterioration impacts on water distribution networks: demand-driven or pressure-driven network modeling?" *Environmental Modelling & Software*, Elsevier Science, Netherlands, 27(11), 206-216 [10.1016/j.envsoft.2012.04.004](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2012.04.004)
- 22 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Laucelli, D. (2012). "Accounting for directional devices in WDN model." *Journal of Hydraulic Engineering*, ASCE, 138(10), 858–869. [10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0000585](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000585)
- 23 Fiore, A., **Berardi, L.**, Avakian, J. Marano, G.C. (2012) "Predicting torsional strength of RC beams by using Evolutionary Polynomial Regression", *Advances in Engineering Software*, Elsevier, 47, 178-187 [10.1016/j.advengsoft.2011.11.001](https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2011.11.001)
- 24 Carbone, M. **Berardi, L.** Laucelli, D., Piro, P. (2012) "Data-mining approach to investigate sedimentation features in combined sewer overflows" *Journal of Hydroinformatics*, IWA-IAHR, UK, 14(3), 613–627 [10.2166/hydro.2011.003](https://doi.org/10.2166/hydro.2011.003)
- 25 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Laucelli, D., Savic, D.A. (2012). "Computationally efficient modeling method for large size water network analysis." *Journal of Hydraulic Engineering*, ASCE, USA, 138 (4), 313 – 326. [10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0000517](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000517)
- 26 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Laucelli, D., (2012). "Generalizing WDN simulation models to variable tank levels." *Journal of Hydroinformatics*, IWA-IAHR, UK, 14(3), 562-573. [10.2166/hydro.2011.224](https://doi.org/10.2166/hydro.2011.224)
- 27 Ostfeld, A., **Berardi, L.**, and Various Authors (2012). "Battle of the Water Calibration Networks (BWCN)." *Journal of Water Resource Planning and Management*, ASCE, 138(5), 523–532. [10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0000191](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0000191)
- 28 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, (2011), "Water Distribution Network calibration using Enhanced GGA and topological analysis." *Journal of Hydroinformatics*, IWA-IAHR, UK. 13(4), 621 – 641. [10.2166/hydro.2010.088](https://doi.org/10.2166/hydro.2010.088)
- 29 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Walski, T.M. (2011), "Some explicit formulations of Colebrook-White friction factor considering accuracy vs. computational speed." *Journal of Hydroinformatics*, IWA-IAHR, UK. 13(3), 401 – 418. [10.2166/hydro.2010.098](https://doi.org/10.2166/hydro.2010.098)
- 30 **Berardi, L.**, Giustolisi, O., Todini, E. (2010). "Accounting for uniformly distributed pipe demand in WDN analysis: Enhanced GGA." *Urban Water Journal*, Taylor & Francis, UK, 7(4), 243 – 255. [10.1080/1573062X.2010.491550](https://doi.org/10.1080/1573062X.2010.491550)
- 31 Giustolisi, O., **Berardi, L.**, (2009). "Prioritizing Pipe Replacement: From Multiobjective Genetic Algorithms to Operational Decision Support." *Journal of Water Resources Planning and Management*, ASCE, USA, 135(6), 484 – 492. [10.1061/\(ASCE\)0733-9496\(2009\)135:6\(484\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9496(2009)135:6(484))
- 32 **Berardi, L.**, Giustolisi, O., Savic, D.A., Kapelan, Z., (2009). "An effective multi-objective approach to prioritisation of sewer pipe inspection." *Water Science and Technology*, IWA, UK, 60(4), 841 – 850. [10.2166/wst.2009.432](https://doi.org/10.2166/wst.2009.432)
- 33 **Berardi, L.**, Kapelan, Z., Giustolisi, O., Savic, D.A., (2008). "Development of pipe deterioration models for Water Distribution Systems using EPR." *Journal of Hydroinformatics*, IWA-IAHR, UK, 10(2), 113 – 126. (In the list of 10 most accessed journal papers since 2009) [10.2166/hydro.2008.012](https://doi.org/10.2166/hydro.2008.012)
- 34 Di Pierro, F., Khu, S.T., Savic, D. and **Berardi, L.** (2008) "Efficient Multi-Objective optimal design of Water Distribution networks on a budget of [10.1016/j.envsoft.2008.06.008](https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2008.06.008)



- simulations using hybrid algorithms”, *Environmental Modelling & Software*, Elsevier Science, Netherlands, 24(2), 202-213
- 35 Savic, D.A., Giustolisi, O., **Berardi, L.**, Shepherd, W., Djordjevic, S., Saul, A. (2006), “Modelling Sewers Failure by Evolutionary Computing.” *Water Management Journal*, ICE, UK, 159(2), 111 – 118. [10.1680/wama.2006.159.2.111](https://doi.org/10.1680/wama.2006.159.2.111)

Prof. Ing. Luigi Berardi, Ph.D